Motor De Ángulo Recto Del Balanceo

Models 445L1753-190, 445R1753-190, 445L1752-90, 445R1752-90

Tube & Pipe Cleaners ○ Tube Testers ○ Tube Plugs ○ Tube Removal ○ Tube Installation

Funcionamiento Y Mantenimiento

www.elliott-tool.com

ELLIOTT TOOL TECHNOLOGIES

This page intentionally left blank.

Tabla De Contenidos

Introducción 4
Instrucciones De Seguridad 5
Manual De Instrucciones 8
Instrucciones De Mantenimiento 11
Especificaciones Técnicas 12
Dibujos Récnicos 13
Garantía 21

Introducción

Gracias por comprar este producto de Elliott. Más de 100 años de experiencia han sido empleados en el diseño y fabricación de nuestros productos, lo que representa el más alto nivel de calidad, valor y durabilidad. Las Herramientas Elliott se han probado en miles de horas de operación sobre el terreno sin problemas.

Si esta es tu primera compra Elliott, bienvenido a nuestra empresa, nuestros productos son nuestros embajadores.
Si se trata de una repetición de compra, usted puede estar seguro de que el mismo valor que ha recibido en el pasado continuara con todas sus compras, ahora y en el futuro.

El motor Elliott de ángulo recto del balanceo se ha diseñado para los siguientes tipos de equipos:

Calderas Pirotubulares

Chillers

Intercambiadores De Calor

Calentadores De Agua De Alimentación

Ventiladores De Enfriamiento

Si usted tiene alguna pregunta acerca de este producto instrucciones, manuales o de funcionamiento, por favor póngase en contacto con Elliott para servicio inmediato.

Elliott Tool Technologies, Ltd.
1760 Tuttle Avenida
Dayton OH 45403
Estados Unidos

Teléfono: +1 (937) 253 6133
Teléfono: +1 (800) 332 0447
Fax: +1 (937) 253 9189
Email: Sales@elliott-tool.com
Web: **www.elliott-tool.com**

Instrucciones De Seguridad

Lea y guarde todas las instrucciones. Antes de usar, asegúrese que todos los que operarán esta herramienta lea y comprenda este manual, así como las etiquetas que vienen con la herramienta.

⚠ WARNING

PELIGRO DE LOS OJOS: Use gafas protectoras.

Protección de los ojos se deben usar mientras se conduce o trabaja cerca de esta herramienta. Para obtener información adicional sobre los ojos y la cara, consulte las Regulaciones Federales de OSHA, 29 del Código de Regulaciones Federales, Sección 1910.133., Protección ocular y facial y American National Standards Institute, ANSI A87.1, Ojo de Trabajo y la Educación y la cara. Z87.1 está disponible en el American National Standards Institute, Inc. 1430 Broadway, New York, NY 10018.

⚠ WARNING

PELIGRO DE RUIDO: Use protección para los oídos en esta.

Protección auditiva personal se recomienda cuando se trabaja o trabaja cerca de esta herramienta. Los protectores auditivos son necesarios en zonas de alto ruido de 85 dBA, o más. El funcionamiento de otras herramientas y materiales en la zona contribuyen sustancialmente a, y aumentar el nivel de ruido en la zona. Para obtener información adicional acerca de la protección auditiva, consulte las Regulaciones Federales de OSHA Sección 1910.95, la exposición al ruido ocupacional y American National Standards Institute, ANSI S12.6 protectores auditivos.

⚠ WARNING

MOVIMIENTOS REPETITIVOS: Movimientos repetitivos de trabajo y / o vibraciones pueden dañar las manos y los brazos.

Algunos individuos son susceptibles a trastornos de las manos y los brazos cuando se expone a las tareas, que implican movimientos muy repetitivos y / o vibración. Aquellos individuos con predisposición a problemas vasculares o de circulacion pueden ser particularmente susceptibles. Trastornos de trauma acumulativo, como el síndrome del túnel carpiano y la tendinitis puede ser causada o agravada por repeticiones, esfuerzos intensos de las manos y los brazos. Estos trastornos se desarrollan gradualmente durante períodos de semanas, meses y años.

⚠ WARNING

PELIGRO DE ENREDO: Mínimo uso de la mano la fuerza de agarre consistente con un control adecuado y un funcionamiento seguro..

Asegúrese de que la mano del operador no será cuña o pellizcado entre el trabajo y la herramienta durante la operación.

Instrucciones De Seguridad (cont.)

- Siempre use ropa protectora, botas de seguridad, guantes, mascarilla, etc, cuando este operando el equipo o cuando este en la zona donde se esta utilizando el equipo. Esto evitara aplastamiento, inhalación y peligros de exposición de la piel al equipo y / o lubricante utilizado en el equipo.
- Estas herramientas están diseñadas para operar en 90 psi (6,2 bar) de presión máxima de aire. Si la herramienta es del tamaño adecuado y aplicado, mayor presión de aire es innecesaria. Presión de aire excesiva aumenta las cargas y los esfuerzos sobre las piezas de la herramienta, tomas de corriente, y los sujetadores y puede resultar en la rotura. La instalación de un filtro-regulador-lubricador en la línea de suministro de aire delante de la herramienta se recomienda. Sólo use lubricación de aire aprobado.
- Antes de conectar la herramienta al suministro de aire, compruebe el acelerador para una operación adecuada (es decir, se mueva libremente y vuelva a la posición cerrada). Limpiar la manguera de aire del polvo y la humedad acumulada.
- Tenga cuidado de no poner en peligro al personal adyacente. Antes de quitar una herramienta de servicio o cambiar de tomas de corriente, asegúrese de que la línea aérea está cerrada y sin aire. Esto evitará que la herramienta funcione si el acelerador se engancha por accidente.
- Es esencial para el funcionamiento seguro de cualquier operador del motor de balanceo que utilize un buen equilibrio, paso seguro, y la postura correcta a la espera de una reacción de torque. Asegúrese de que la mano del operador no será cuña o pellizcada entre el trabajo y la herramienta durante la operación. Utilice siempre una luz ambiente para garantizar una operación segura.

⚠ CAUTION

Al utilizar los motores de ángulo recto, Asegurese de que la válvula se coloque en relación con el cabezal en ángulo recto para que el acelerador no se acuñe contra un objeto adyacente en la posición “ON”, debido a la reacción de torsión. El ángulo de la cabeza puede cambiar de posición con respecto a la palanca (en las herramientas con las palancas) para acomodar en la posición correcta para realizar la tarea. Si la herramienta se ha de revertir, localice la palanca del acelerador en una posición neutral para evitar el atrapamiento. Consulte el manual de instrucciones para obtener información adicional.

⚠ CAUTION

Herramientas con embragues puede atascarse en lugar de apagarse si se ajusta a la máxima potencia de la herramienta, o si hay una caída en la presión de aire. El operador entonces debe resistir la torsión hasta que se suelte el acelerador. SIEMPRE use la barra de soporte.

- Motores de ángulo recto de mayor torque están suplidos placas ranuradas de reacción de torque que acepta las palancas de soporte. Estas palancas pueden ser apoyadas contra el trabajo, los tubos adyacentes, o en otros puntos adecuados para absorber y liberar al operador de la reacción de torque que transmite el equipo. Los brazos de equilibrio también están disponibles para absorber el torque que transmite el equipo. Debido a su diseño cuadrado, la reacción de las placas de montaje también evitan que el motor se mueva fuera de la estación de trabajo,para prevenir una lesión mayor. Los brazos de equilibrio también están disponibles para absorber el torque del equipo y mejorar las aplicaciones ergonómicas si el trabajo es accesible.

Instrucciones De Seguridad (cont.)

⚠ WARNING

MOVIMIENTOS REPETITIVOS: Movimientos repetitivos de trabajo y / o vibraciones pueden dañar las manos y los brazos.

Las tareas deben llevarse a cabo de tal manera que las muñecas se mantienen en una posición neutral, que no se flexiona, sobreextiende o se voltea de lado a lado.

Las posturas estresantes deben evitarse de tal manera que se puedan controlar a través de la selección de herramientas y lugar de trabajo.

Cualquier usuario que sufre de síntomas prolongados de hormigueo, adormecimiento, palidez de los dedos, torpeza o agarre débil, dolor nocturno en la mano, o cualquier otro trastorno de los hombros, los brazos, las muñecas o los dedos deberia consultar con un médico. Si se determina que los síntomas son relacionados con el trabajo o agravados por movimientos y posturas dictadas por el diseño del trabajo, puede ser necesario que el empleador tome medidas para evitar que se repitan situaciones. Estos pasos pueden incluir, pero no se limitan a, el reposicionamiento de la pieza de trabajo o el rediseño de la estación de trabajo, la reasignación de los trabajadores a otros puestos de trabajo, la rotación puestos de trabajo, alterar el ritmo de trabajo, y / o cambiar el tipo de herramienta que se utiliza con el fin de minimizar el estrés sobre el operador. Algunas tareas pueden requerir más de un tipo de herramienta para obtener la óptima relación operador / herramienta / trabajo.

Las siguientes recomendaciones le ayudarán a reducir o moderar los efectos de los movimientos de trabajo repetitivos y / o la exposición a vibraciones:

1. Utilice una fuerza de empuñadura mínima compatible con un control adecuado y un funcionamiento seguro.
2. Mantenga las muñecas lo más rectas posible.
3. Mantenga el cuerpo y las manos calientes y secas.
4. Evite todo lo que inhibe la circulación de la sangre (tabaco, las temperaturas frías, ciertos medicamentos, etc)
5. Evite los movimientos muy repetitivos de las manos y las muñecas y la exposición a vibraciones continuas.

Manual De Instrucciones

⚠ WARNING

HERRAMIENTA DE ALTO TORQUE: Siempre use barra de Soporte adecuada.

NOTA: El soporte de reacción, PN: 445-6001, debe encajar plenamente en la ranura de la cabeza en ángulo recto. Coloque el soporte hacia delante en el pequeño diámetro de la cabeza y luego muevala hacia atrás para enganchar la ranura. Apriete bien los tornillos y tuercas.

NOTA: UTILICE SOLO TOMACORRIENTES APROBADOS POR EL SERVICIO DE ENERGÍA DE HERRAMIENTAS.

⚠ CAUTION

UTILICE SIEMPRE PROTECCION APROVADA PARA LOS OJOS. (Consulte la última edición de ANSI Z87.1 American National Standard para el uso y educación de los ojos y protección de la cara). Posición deflector de escape 180 ° fuera de la cara, los ojos, etc

⚠ CAUTION

LEA, ENTIENDA Y APLIQUE el requisito de ANSI B186.1, Código de seguridad para herramientas neumáticas portátiles. Las normas son disponibles en American National Standards Institute, Inc. Broadway 1430, New York, NY 19918.

Manual De Instrucciones (cont.)

El motor de ángulo recto del balanceo está diseñado para operar en 90 PSI (bar t2) de presión de aire con un ½ “manguera de hasta 8 pies de largo. Los motores de ángulo recto, casquillos están diseñados para funcionar con presión de aire de 90 PSI, pero no dependen de la presión de aire controlada para mantener la torsión exacta. El Torque adecuado se consigue ajustando el embrague con el torquer deseado en la aplicación. La herramienta apagará automáticamente el Torque. Al soltar el acelerador permitirá que la herramienta se reajuste para el siguiente ciclo.

Activacion Del Motor
Hay dos modelos disponibles, un estilo manija del acelerador y el estilo de la palanca del acelerador. El estilo de palanca se activa simplemente presionando hacia abajo la palanca y se desactiva mediante la liberación de la palanca. Para el estilo de la manija del acelerador, basta con girar el mango en cualquier dirección. Esto activa automáticamente la dirección de rotación al mismo tiempo que la activación del motor. Para apagar el motor, basta con soltar el mango y lo volverá a su posición central. Con el cabezal de angulo recto mirando hacia fuera, gire la manija en sentido horario para accionar el motor en una dirección de avance (marcado con una “F” en el mango). Girar el mango en el sentido contrario a las agujas del reloj para accionar el motor en una dirección inversa (marcada por una “R” en el mango).

Ajuste Del Embrague
Cuando el motor no está en marcha, gire la cubierta de ajuste hasta que la ranura de ajuste quede descubierta. Con el cabezal de ángulo recto mirando hacia afuera, utilice un pin de 5/32 “ de diámetro para girar la tuerca de ajuste en sentido horario para aumentar el torque y hacia la izquierda para disminuir el valor. Después del ajuste, girar la cubierta sobre la ranura para asegurar la tuerca en su lugar. La dirección a girar la tuerca de ajuste está señalada en la cubierta.

⚠ CAUTION

Si el embrague se ajusta por encima de la potencia máxima de la herramienta, el embrague no funcionara y la herramienta podría funcionar como una herramienta de bloqueo. Además, si la herramienta está siendo operada a sus límites de torque superiores, una caída de la presión de aire podría provocar que el embrague no funcione debido a una pérdida de potencia del motor y la herramienta funcionaria como una herramienta de tipo cabina.

NOTICE

Si el motor se ha detenido debido a un ajuste por encima de la capacidad del embrague, libere el pedal y no trate de seguir utilizando el motor haciéndolo girar como si se tratara de un trinquete del aire. Esto romperia las palas del rotor y lo más probable es que el cilindro también.

Test De Funcionamiento
Empuñe la herramienta con seguridad y este preparado para contrarrestar el torque en caso que el embrague está mal ajustado. Utilice la barra de reacción adecuada.

Manual De Instrucciones (cont.)

Suplemento De Aire
Un sistema automático en línea de filtro-lubricador es muy recomendable. Esto proporciona a la herramienta con aire limpio, seco y lubricado; para mantenerla en funcionamiento sostenido, y aumentar la vida de la herramienta. Un filtro de malla se provee en el motor para ayudar a evitar que entren residuos en el motor. Este debe ser retirado y limpiado con regularidad.

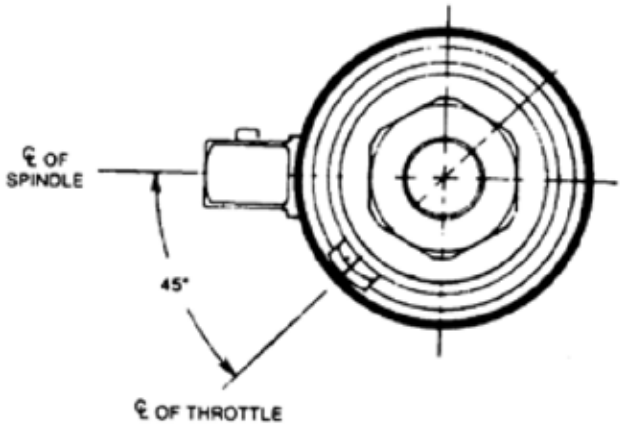
Para un máximo rendimiento, utilice una manguera de aire ½ “de diámetro interno y no más de 8 pies de largo. Si la longitud adicional se requiere, una manguera de ¾ “o mayor debe ser conectada a la manguera de ½” . Para limpioar La manguera de aire del polvo o suciedad acumulada y la humedad, con una (1) cucharadita de aceite neumática o con un buen grado de aceite 10W debe ser vertido en la entrada de aire de la herramienta antes de conectar la manguera a la herramienta. Siempre coloque la manguera de aire de manera que evite que se aplaste o sea una amenaza de tropiezo.

Lubricación
El lubricador en línea debe ser revisado regularmente y se debe llenar con un buen grado de aceite de la máquina 10W.

Revision De Seguridad
Después de la reparación o sustitución de piezas, las herramientas equipadas con un dispositivo de apagado automático debe ser probado para verificar que estén funcionando correctamente.

⚠ WARNING

PELIGRO DE ENREDO: Para evitar el atrapamiento de las manos debido al Torque, el accionamiento cuadrado debe colocarse en el acelerador, como se muestra a continuación.



Maintenimiento

La aplicación de la herramienta debe gobernar la frecuencia con que se verifica para el mantenimiento.

Se recomienda que los engranajes de ángulo recto recibir una cantidad generosa de grasa moly N º 2 a través del tapón de grasa (que se encuentra en la parte superior de la cabeza de ángulo recto) después de 40 horas de funcionamiento.

Un filtro de malla de alambre está incluido en el motor para prevenir la introducción de partículas de residuos de gran tamaño en el motor. Esto debe ser revisado periódicamente y limpiarse con frecuencia.

Dentro del deflector de escape es un filtro de escape. Este debe ser revisado periódicamente y cambiado frecuentemente. Esto dependerá de la cantidad de lubricación utilizado, líneas limpias de aire, etc

Technical Specifications

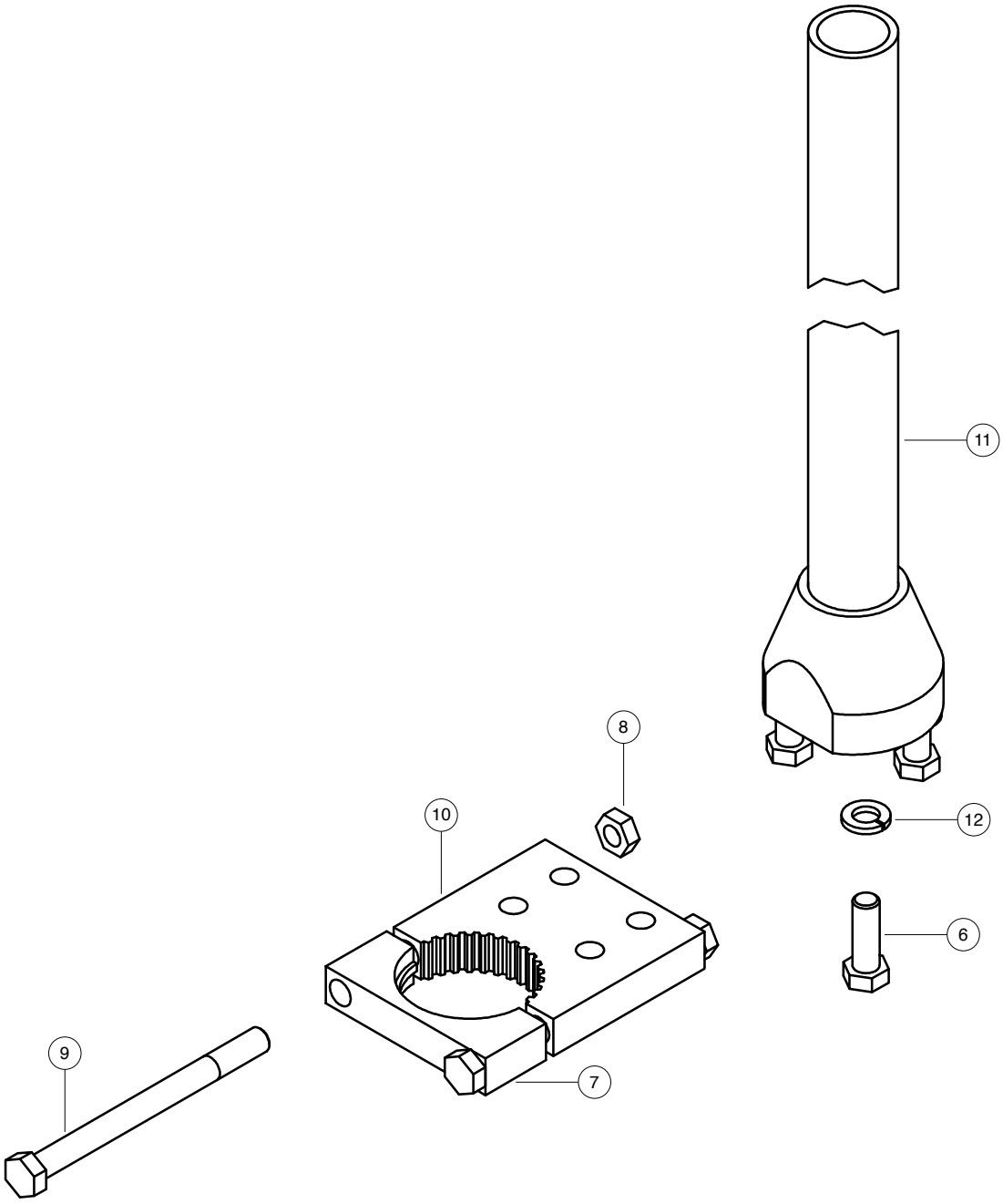
*Capacidades del D.E. del Tubo		Número de Partes	Rango De Torque***		R.P.M.	Manguera Abastecedora De Aire	(CFM @ 90 PSI)	Mando Del Husillo Macho	Medida estándar del Conector	Peso (Con barra de reacción)	
Pulgadas	mm		Ft lbs	Nm						lbs	kg
2 - 3	50-75	**445L1753-190	70-140	95-190	190	3/4"	70	5/8" Male Sq.	3/4" Fem.	20	9.0
		445R1753-190									
2 - 4	50-100	445R1752-90	150-305	200-410	90			3/4" Male Sq.	1" Fem.	22	9.9
		**445L1752-90									

*Puede varear debido a la pared de tubes, al material y al espesor de los tubes.
**El motor es provisto con palanca reguladora.
***Medido con el estandar de la Industria Hard Joint.

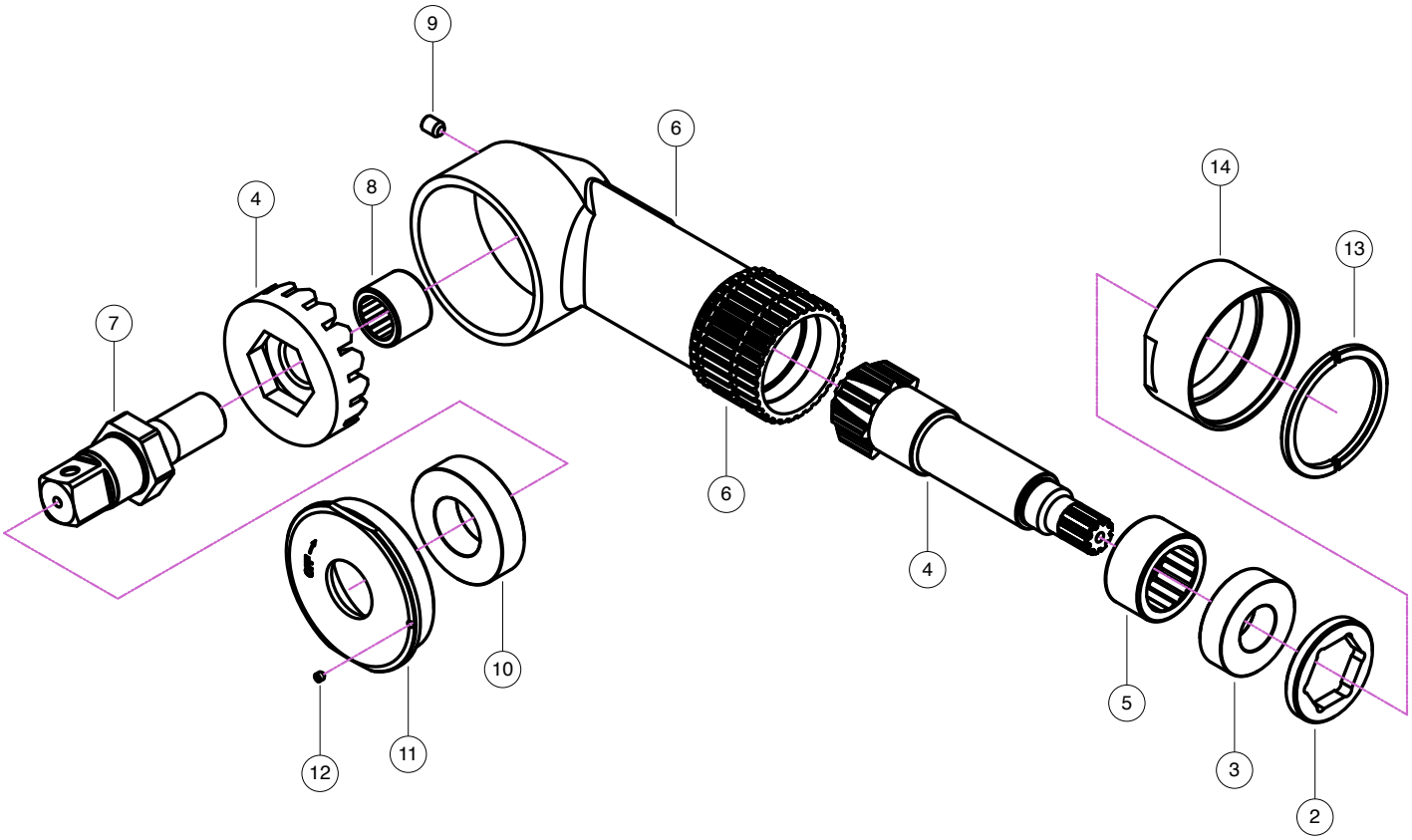
Operación Nivel De Ruido: 116 dBA

Spares Kit (445SK)

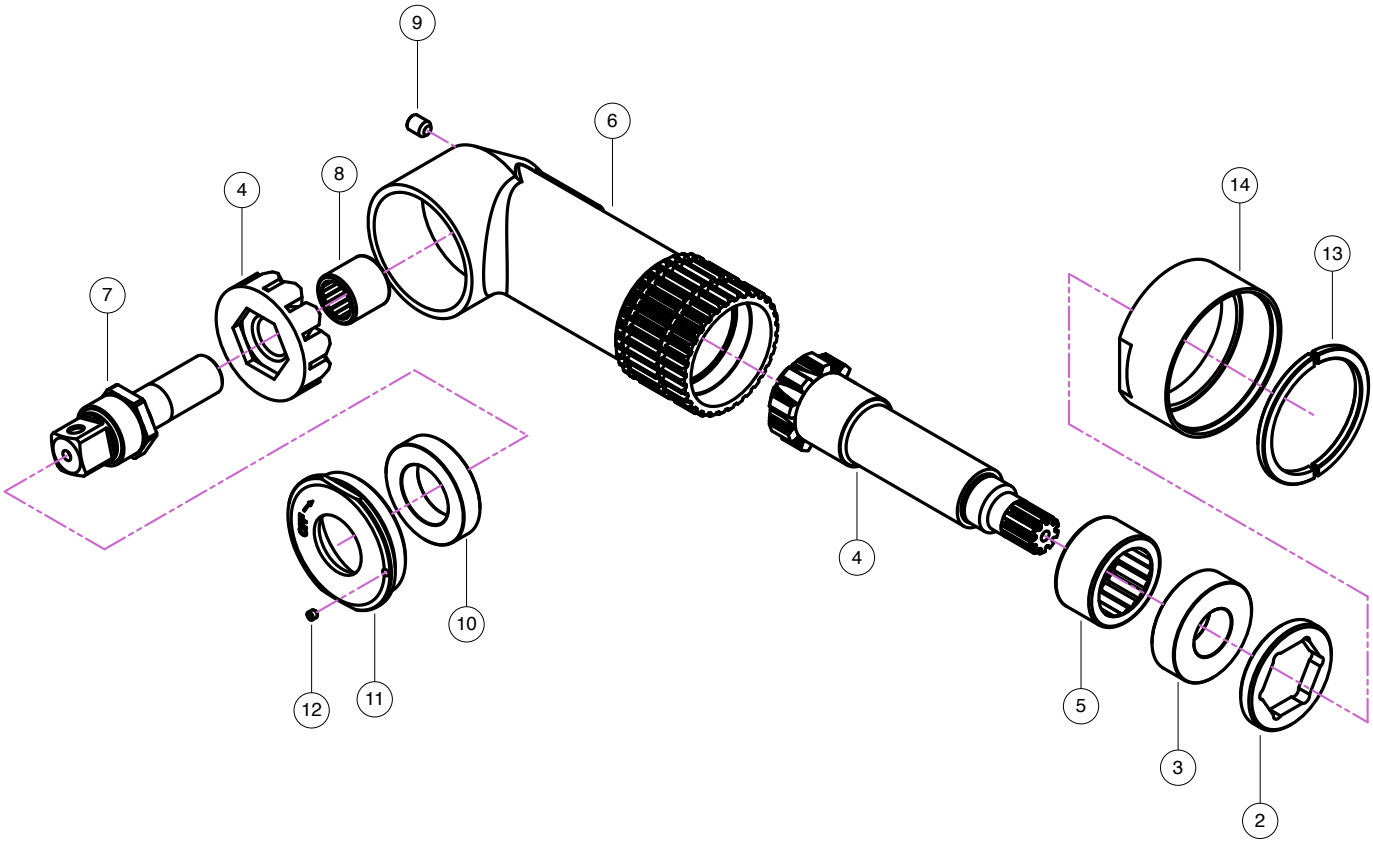
Qty	Part Number	Description
1	P8309-119	Anillo O
1	445-1024	Silenciador
1	P8309-138	Anillo O
1	P8309-24	Anillo O
2	P8309-38	Anillo O
1	445-2002-5	Paquete De Paleta
3	PC80-6000ZZ	Rodaje
1	PC80B540	Rodaje
1	445-7005	Bearing Seat Tool
1	445-7006	Hex Drive
1	P8263C	Locknut
1	37-70580S	Resorte
1	41-9722K25	Shim



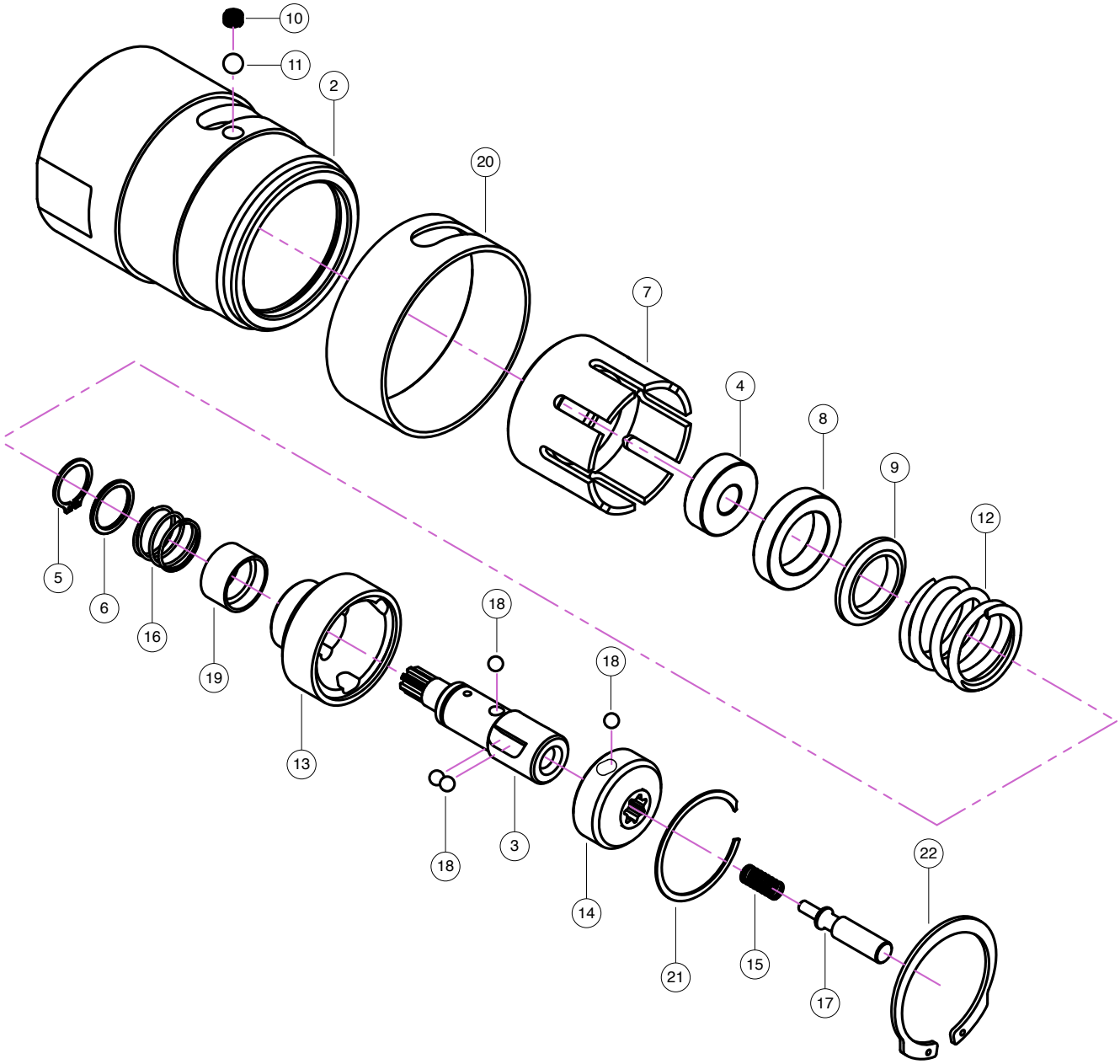
Lista De Partes – Palanca De Soporte			
	Part Number	Description	Qty
6	P8296K	Tornillo De Cabeza Hexagonal	4
7	445-6002	Abrazadera De La Palanca De Soporte	1
8	P8296J	Tornillo De Cabeza Hexagonal	2
9	170C	Tuerca Hexagonal	2
10	445-6001	Soporte De La Barra De Soporte	1
11	445-1700	Palanca De Soporte	1
12	133C	Arandela De Seguridad	4



Lista De Partes – Ensamblaje Del Cabezal De 90 RPM			
	Part Number	Description	Qty
2	445-5011	Rodaje de Retencion	1
3	PC80-6004ZZ	Rodaje	1
4	445-5003-90	Juego De Engranaje De 90 RPM	1
5	PC80BH-1812	Rodaje De Agujas	1
6	445-5001-90	Cabezal En Angulo Recto	1
7	445-5007-90	Eje De Conduccion	1
8	PC80M-12121	Rodaje De Agujas	1
9	41-4534K39	Tapon	1
10	PC80R16ZZ	Rodaje	1
11	445-5005-90	Tapa De Rodaje	1
12	128T	Tornillo De Ajuste	1
13	445-5015	Anillo De Division	2
14	445-5014	Tuerca Del Anillo De División	1

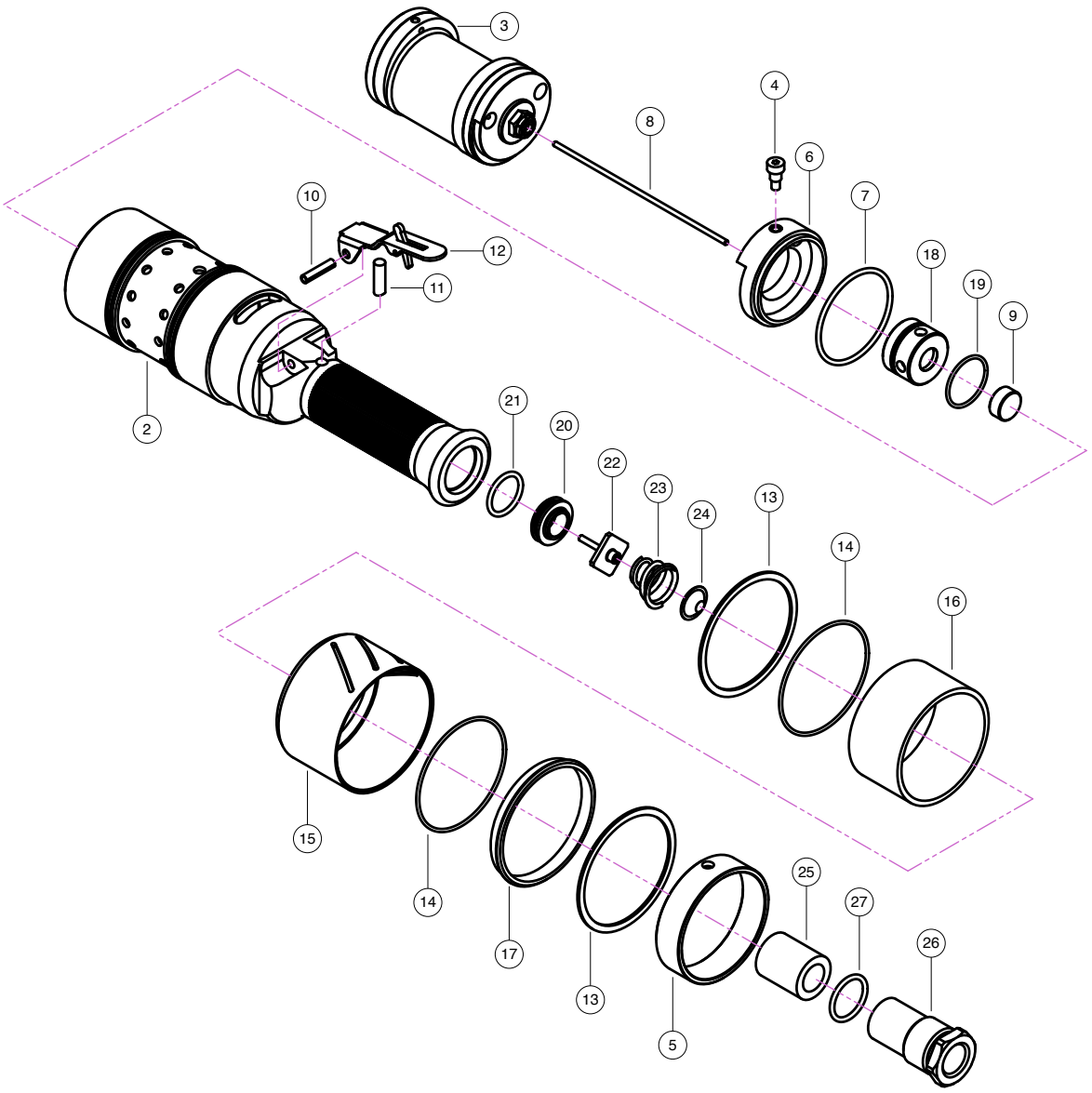


Lista De Partes – Ensamblaje Del Cabezal De 190 RPM			
	Part Number	Description	Qty
2	445-5011	Rodaje de Retencion	1
3	PC80-6004ZZ	Rodaje	1
4	445-5002-190	Juego De Engranaje De 190 RPM	1
5	PC80BH-1812	Rodaje De Agujas	1
6	445-5001-190	Cabezal En Angulo Recto	1
7	445-5007-190	Eje De Conduccion	1
8	PC80M-10121	Rodaje De Agujas	1
9	41-4534K39	Tapon	1
10	PC80-6905RS	Rodaje	1
11	445-5005-190	Tapa De Rodaje	1
12	128T	Tornillo De Ajuste	1
13	445-5015	Anillo De Division	2
14	445-5014	Tuerca Del Anillo De División	1



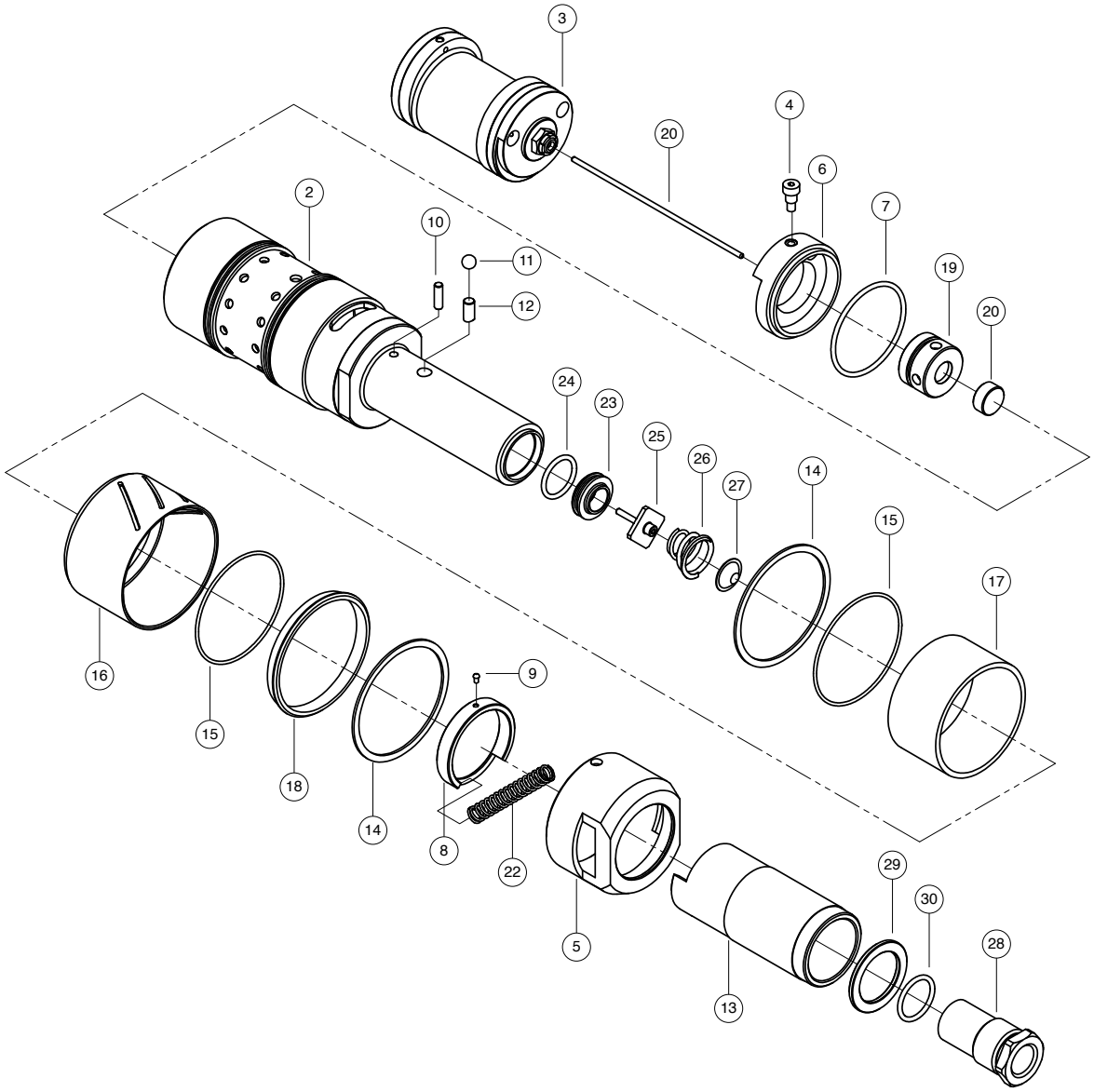
Lista De Partes – Montaje Del Embrague			
	Part Number	Description	Qty
2	445-3015	Caja Del Embrague	1
3	445-3011	Piñon De Primera	1
4	PC80-6000ZZ	Rodaje	1
5	P8375-59	Anillo De Retencion	1
6	445-3021	Resorte De Retencion	1
7	445-3012	Tuerca De Ajuste Del Torque	1
8	PC80B540	Rodaje	1
9	445-3019	Rodaje Del Adaptador	1
10	37-70580S	Resorte	1
11	109FA	Bola	1

	Part Number	Description	Qty
12	37-72694S	Resorte	1
13	445-3005	Cuerpo Del Embrague	1
14	445-3002	Leva Del Embrague	1
15	37-70545	Resorte	1
16	37-S-3180	Resorte	1
17	445-3001	Embolo	1
18	109DA	Bola	11
19	445-3017	Funda De Viaje	1
20	445-3007	Anillo Del Embrague	1
21	P8397-150	Anillo De Retencion	1
22	P8787-187	Anillo De Retencion	1



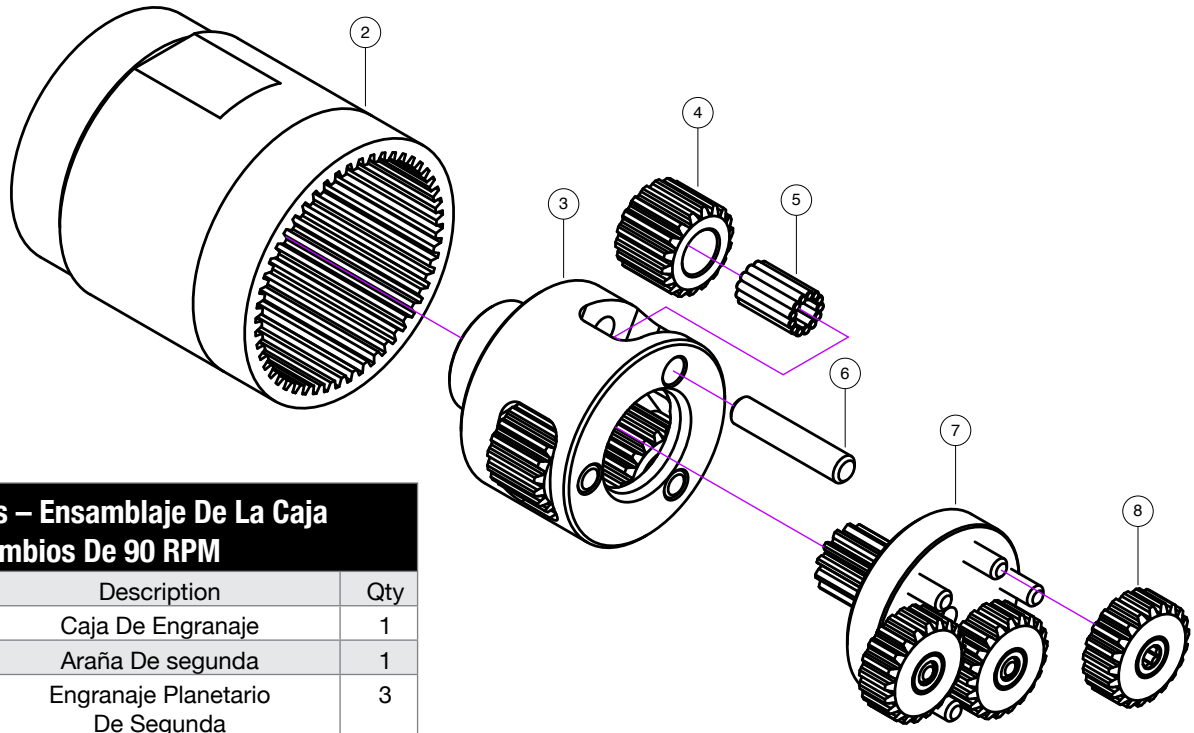
Lista De Partes – Ensamblaje De La Palanca Del Acelerador			
	Part Number	Description	Qty
2	445-1201	Cuerpo Del Mango De La Palanca	1
3	445-2000	Motor De Aire	1
4	539R	Tornillo De Hombro	1
5	445-1211	Anillo De Inversion	1
6	445-1019	Valvula De Reversión	1
7	P8309-138	Anillo O	1
8	445-1027	Barra De Viaje	1
9	445-1017	Valvula De Apagado	1
10	P8384-14	Resorte De Clavija	1
11	445-1208	Valvula De Clavija	1
12	445-1216	Palanca Del Acelerador	1
13	P8286-275	Anillo De Retencion	2
14	P8309-38	Anillo O	2

	Part Number	Description	Qty
15	445-1025	Deflector Del Escape	1
16	445-1024	Silenciador	1
17	445-1026	Retenedor Del Silenciador Del Escape	1
18	445-1020	Separador	1
19	P8309-24	Anillo O	1
20	445-1002	Asiento De La Valvula Del Acelerador	1
21	P8309-118	Anillo O	1
22	445-1004	Valvula Del Acelerador	1
23	37-TA-2102	Resorte De La Valvula Del Acelerador	1
24	445-1006	Filtro De Pantalla	1
25	445-1210	Valvula De Bloqueo	1
26	445-1005	Casquillo De Entrada	1
27	P8309-119	Anillo O	1

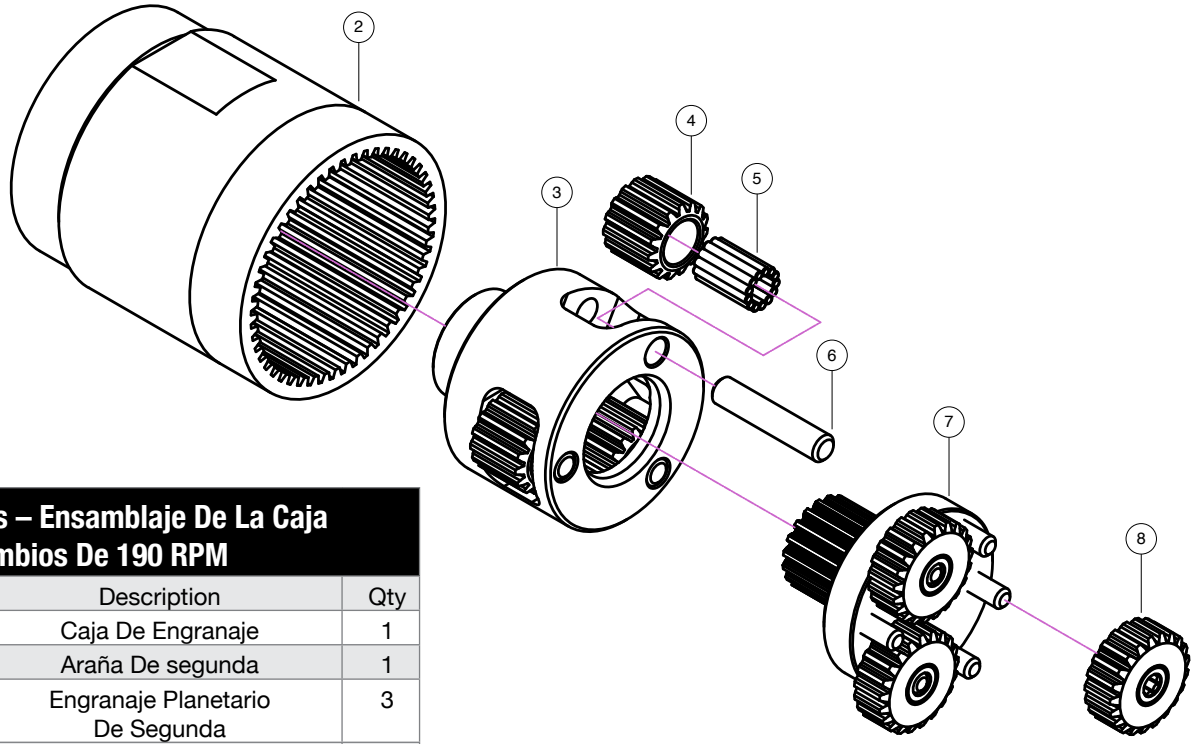


Lista De Partes – Montaje De La Manija Del Acelerador			
	Part Number	Description	Qty
2	445-1301	Cuerpo De La Manija	1
3	445-2000	Motor De Aire	1
4	539R	Tornillo De Hombro	1
5	445-1313	Anillo De Inversion	1
6	445-1019	Valvula De Inversion	1
7	P8309-138	Anillo O	1
8	445-1312	Resorte De Retencion	1
9	445-2009	Perno De Alineamiento	1
10	580-18	Perno Clavija	1
11	109HA	Bola	1
12	445-1308	Valvula De Clavija	1
13	445-1316	Funda De La Manija Del Acelerador	1
14	P8286-275	Anillo De Reten	2
15	P8309-38	Anillo O	2
16	445-1025	Retenedor Del Silenciador Del Escape	1

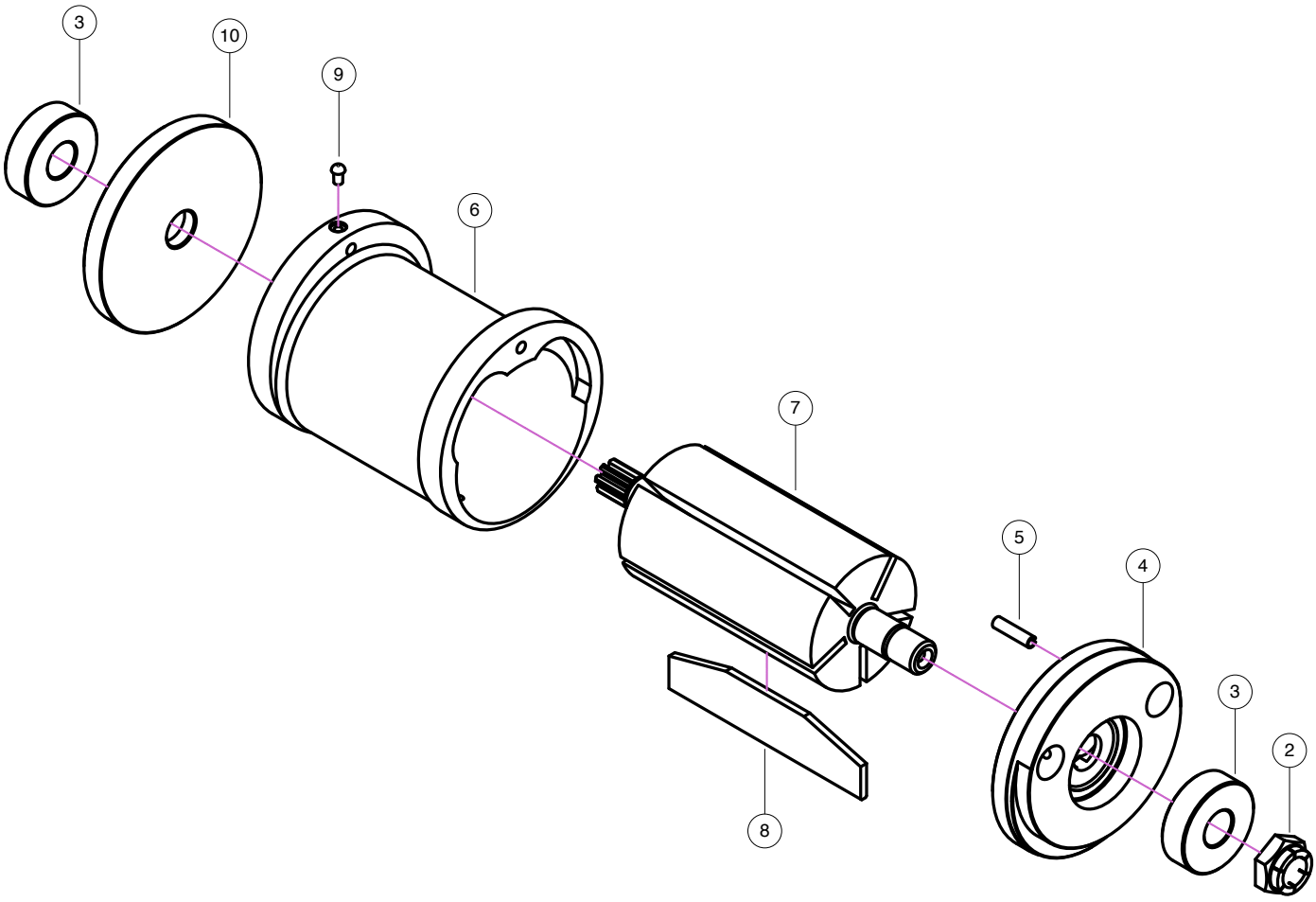
Lista De Partes – Montaje De La Manija Del Acelerador			
	Part Number	Description	Qty
17	445-1024	Silenciador	1
18	445-1026	Retenedor Del Silenciador Del Escape	1
19	445-1020	Separador	1
20	445-1027	Barra De Viaje	1
21	445-1017	Valvula De Apagado	1
22	37-70902	Resorte	1
23	445-1002	Valvula Del Asiento Del Acelerador	1
24	P8309-118	Anillo O	1
25	445-1004	Valvula Del Acelerador	1
26	37-TA-2102	Resorte	1
27	445-1006	Filtro De Pantalla	1
28	445-1005	Casquillo De Entrada	1
29	445-1315	Reten Del Acelerador	1
30	P8309-119	Anillo O	1



Lista De Partes – Ensamblaje De La Caja De Cambios De 90 RPM			
	Part Number	Description	Qty
2	445-4001	Caja De Engranaje	1
3	445-4005	Araña De segunda	1
4	445-4008	Engranaje Planetario De Segunda	3
5	P8573-27	Rodamiento De Agujas	39
6	445-4013	Perno De Engranaje	3
7	445-4004	Araña De Primera	1
8	445-4007	Engranaje Planetario De Primera	3



Lista De Partes – Ensamblaje De La Caja De Cambios De 190 RPM			
	Part Number	Description	Qty
2	445-4001	Caja De Engranaje	1
3	445-4012	Araña De segunda	1
4	445-4011	Engranaje Planetario De Segunda	3
5	P8573-27	Rodamiento De Agujas	39
6	445-4013	Perno De Engranaje	3
7	445-4010	Araña De Primera	1
8	445-4007	Engranaje Planetario De Primera	3



Lista De Partes – Ensamblaje Del Motor De Aire			
	Part Number	Description	Qty
2	P8263C	Contratuerca	1
3	PC80-6000ZZ	Rodaje	2
4	445-2004	Placa De Soporte Posterior	1
5	P8382-8	Resorte De Clavija	1
6	445-2005	Cilindro	1
7	445-2001	Rotor	1
8	445-2002-5	Paquete De Paleta	1
9	445-2009	Perno De Alineación	1
10	445-2007	Placa De Soporte Frontal	1

Garantía

Si cualquier parte, de fabricación propia del vendedor, es defectuosa cuando se entrega (según lo determinado por el Vendedor), el Vendedor garantiza que reparara o reemplazara dicha parte a sola discreción del cliente, siempre que el Comprador notifique por escrito de tal defecto dentro de los doce (12) meses a partir de la fecha de embarque desde la planta de fabricación.

A petición del vendedor, la parte supuestamente defectuoso será devuelta, transporte, seguros, impuestos y derechos pagados por adelantado, a la fábrica, donde hizo, para su inspección. Cualquier parte, que ha sido comprada por el Vendedor, se garantiza sólo en la medida de la garantía del fabricante original para el Vendedor.
El vendedor no será responsable de los daños o retrasos causados por defectos en los materiales o mano de obra.

Ninguna concesión se hará por reparaciones o modificaciones realizadas por terceros sin el consentimiento por escrito del Vendedor o aprobación. Si las reparaciones o alteraciones se intentan sin el consentimiento del vendedor, la garantía del vendedor se considerará nula.

LAS GARANTÍAS ESTABLECIDAS EN LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE CONTINUACIÓN DEL VENDEDOR Y LOS DERECHOS Y RECURSOS DEL PRESENTE SON EXCLUSIVOS DEL COMPRADOR Y EN SUSTITUCIÓN DE, Y EL COMPRADOR RENUNCIA A CUALQUIER OTRA GARANTÍA, OBLIGACIÓN PARA RECLAMOS RESPONSABILIDADES, DERECHOS Y REMEDIOS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS , DERIVADA DE LA LEY O DE OTRO TIPO, INCLUYENDO PERO NO LIMITADO A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN FIN.

La responsabilidad total del Vendedor se limita a la baja del costo de reparación o reemplazo.

Contact Us

Elliott Tool offers a complete line of precision tube tools to meet your needs. Contact us or your local support.

Elliott Tool Technologies, Ltd.
1760 Tuttle Avenue
Dayton, Ohio 45403-3428
Phone: +1 937 253 6133 • +1 800 332 0447
Fax: +1 937 253 9189
www.elliott-tool.com

Locally Supported By:

www.elliott-tool.com/support

Printed in the USA
©04/2015 Elliott Tool Technologies, Ltd.
TM-18
PL-22